

0-792969

На правах рукописи  
ББК: 65.305.142-93-21  
К90

Куликова Ольга Владимировна

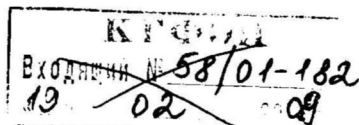
**ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ  
ВЛОЖЕНИЙ В УСЛОВИЯХ  
РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ**

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

Автореферат  
диссертации на соискание ученой  
степени кандидата экономических наук

✓

Москва  
2009



Работа выполнена на кафедре «Финансовый менеджмент» в ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации».

Научный руководитель: кандидат экономических наук, доцент  
**Филатова Татьяна Васильевна**

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
**Лукаsevич Игорь Ярославович**  
кандидат экономических наук, доцент  
**Башкатова Татьяна Александровна**

Ведущая организация: **ФГОУ ВПО «Академия бюджета и казначейства Министерства финансов Российской Федерации»**

Защита состоится « 26 » февраля 2009 г. в 10-00 часов на заседании совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 505.001.02 при ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, д.49, аудитория 406.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, д.49, комн. 203.

Автореферат разослан « 23 » января 2009 г. и размещен на официальном сайте ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации»: [www.fa.ru](http://www.fa.ru)

Ученый секретарь совета Д 505.001.02,  
к.э.н., доцент

 Е.Е. Смирнова



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Успешное функционирование любого хозяйствующего субъекта в современных условиях развития национальной и мировой экономики в значительной степени связано с его инвестиционной деятельностью, осуществляемой в форме капитальных вложений. Одной из актуальных проблем осуществления капитальных вложений предприятием является проблема организации их финансового обеспечения, от которого зависит не только финансовая состоятельность конкретных инвестиционных проектов, но и эффективность использования авансированного капитала, финансовая устойчивость, уровень финансовых рисков и результативность деятельности предприятия.

Актуальность темы диссертационной работы обусловлена:

- теоретической значимостью и практической потребностью в решении важной для отечественной экономики проблемы повышения эффективности финансового обеспечения капитальных вложений на основе исследования и развития научных подходов к его организации на уровне хозяйствующих субъектов;

- недостатком комплексных исследований в экономической литературе по этому вопросу, что не позволяет в полной мере использовать методический аппарат для оценки и оптимизации финансового обеспечения капитальных вложений предприятия и оказывается причиной нерационального использования капитала и ухудшения финансового состояния предприятия;

- необходимостью разработки методик и моделей оптимизации финансового обеспечения капитальных вложений предприятия, учитывающих особенности организации финансов конкретной отрасли народного хозяйства.

Организация эффективного процесса финансового обеспечения капитальных вложений играет важную роль в достижении высокой результативности инвестиционной деятельности и устойчивого развития предприятия любой отрасли. Инфраструктурная значимость электроэнергетики для национальной экономики, острый дефицит финансовых ресурсов, направляемых электроэнергетическими предприятиями на капитальные вложения, и проведенные структурные преобразования, обусловившие потребность в разработке и развитии методического аппарата финансового обеспечения



капитальных вложений, адекватного новым процессам в электроэнергетике и современным условиям хозяйствования, определяют особую важность качественного финансового обеспечения капитальных вложений предприятий данной отрасли.

**Степень разработанности темы исследования.** Разработкой общих вопросов финансов предприятий, включающих проблемы финансового обеспечения их деятельности (в т.ч. инвестиционной), в разное время занимались И.Т. Балабанов, В.В. Ковалев, Вит.В. Ковалев, А.М. Ковалева, М.Г. Лапуста, С.В. Моисеев, Д.С. Моляков, Л.Г. Скамай, В.И. Терехин, Д.В. Терехин, С.Н. Цыганков и др.

Аспекты финансового управления капитальными вложениями рассматриваются в трудах: И.А. Бланка, В.В. Бочарова, И.И. Веретенниковой, С.В. Клепальской, Н.И. Лахметкиной, М.В. Макаровой, Г.П. Подшиваленко, И.В. Сергеева, В.В. Яновского и др.

Проблемы формирования и использования капитала, включая проблемы управления его стоимостью и структурой, исследуют отечественные ученые-экономисты: Д.А. Ендовицкий, Т.В. Теплова, М.А. Федотова и др. Среди зарубежных исследователей необходимо отметить работы Ю. Бригхэма, Э. Боди, Д.С. Дункельберга, Т. МакЭлроя, Р. Мертон, Б. Нила, Д.М. Сулока, Р.Н. Холта, У.Ф. Шарпа, Д.К. Шима и др.

В процессе написания диссертации также использовались труды отечественных ученых в области анализа проводимой реформы электроэнергетики России, включая ее инвестиционные аспекты: Ф.В. Веселова, Е.А. Волкова, Л.Д. Гительмана, А.И. Кузовкина, А.А. Макарова, А.С. Макаровой, А.Н. Раппопорта, Б.Е. Ратникова, А.А. Тукунова.

Вместе с тем, анализ работ названных экономистов выявил недостаточную разработанность научных подходов и потребность в дальнейшем развитии понятийного аппарата финансового обеспечения капитальных вложений. Анализ научных трудов по вопросам финансов предприятий отмеченных выше ученых и специалистов показал, что большинство авторов рассматривают процесс финансового обеспечения применительно к предпринимательской деятельности в целом, не исследуя специфику финансового обеспечения капитальных вложений. Во многих работах по проблемам осуществления инвестиционной деятельности авторы рассматривают процесс финансового обеспечения



капитальных вложений слишком узко, ограничиваясь характеристикой и анализом источников средств и методов финансирования капитальных вложений.

Кроме этого, недостаточно исследованы методические вопросы финансового обеспечения капитальных вложений предприятий электроэнергетики в условиях проводимых структурных преобразований в отрасли. Действующие положения об инвестиционной деятельности предприятий электроэнергетики, регулирующие процесс формирования их инвестиционных программ, отражают отсутствие использования теоретически проработанных методик и моделей для качественного обоснования инвестиционных решений по структуре источников капитала и оптимизации финансового обеспечения для исследуемых предприятий и обуславливают потребность в их разработке и развитии.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования является теоретическое обоснование методического аппарата финансового обеспечения капитальных вложений, а также разработка рекомендаций по его использованию для предприятий электроэнергетики в условиях реструктуризации.

Достижение цели потребовало постановки и решения следующих задач:

- исследовать понятийный аппарат финансового обеспечения капитальных вложений предприятия;
- изучить влияние на финансовое обеспечение и финансирование капитальных вложений технико-экономических особенностей распределительных сетевых предприятий электроэнергетики;
- выявить и систематизировать факторы повышения инвестиционного потенциала распределительных сетевых предприятий на текущем этапе реформирования электроэнергетики;
- изучить и оценить структуру капитальных вложений, состав и структуру источников финансирования капитальных вложений распределительных сетевых предприятий электроэнергетики;
- определить организационные особенности финансового обеспечения капитальных вложений исследуемых предприятий электроэнергетики в условиях реструктуризации;

- предложить методику использования ключевых показателей доходности, риска, их соотношения для обоснования инвестиционных решений;
- разработать модель оптимизации финансового обеспечения капитальных вложений и дать рекомендации по ее использованию для распределительных сетевых предприятий электроэнергетики;
- дать рекомендации по совершенствованию финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий электроэнергетики.

**Объектом диссертационной работы** является финансовое обеспечение капитальных вложений распределительных сетевых предприятий электроэнергетики.

**Предметом диссертационной работы** служит система экономических отношений распределительных сетевых предприятий электроэнергетики, возникающих в процессе финансового обеспечения их капитальных вложений.

**Методологическая и теоретическая основа исследования.** Методология диссертационной работы основана на системном подходе к исследованию финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий электроэнергетики. В диссертации использованы такие приемы и методы научного познания, как дедуктивный и индуктивный, анализ и синтез, группировка и сравнение, моделирование и др.

Теоретическую основу диссертационного исследования составили научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области финансов предприятий и финансового менеджмента по проблемам управления капиталом и инвестициями. В диссертационной работе были использованы методические разработки Института энергетических исследований (ИНЭИ РАН), нормативно-правовые, статистические, информационные, аналитические источники, данные Министерства энергетики РФ, РАО «ЕЭС России» и ОАО «ФСК ЕЭС», а также результаты исследования, выполненного непосредственно автором по материалам отчетности и обследований распределительных сетевых предприятий электроэнергетики.

Работа выполнена в соответствии с п. 3.2 и п. 3.7 Паспорта специальностей ВАК 08.00.10 – «Финансы, денежное обращение и кредит».

**Научная новизна** работы состоит в расширении представлений о сущности финансового обеспечения капитальных вложений и совершенствовании на этой основе методических подходов к финансовому обеспечению капитальных вложений распределительных сетевых предприятий электроэнергетики в условиях реструктуризации.

В ходе исследования получены следующие **результаты**, выносимые на защиту:

1. Усовершенствован понятийный аппарат: финансовое обеспечение капитальных вложений не отождествляется с процессом выбора источников и методов финансирования инвестиций в основные фонды предприятия, а рассматривается как процесс финансового управления аккумулярованием капитала для последующего его использования на финансирование затрат по созданию и воспроизводству основных фондов; обоснованы и выделены следующие задачи финансового обеспечения капитальных вложений предприятия: формирования и использования денежных доходов и поступлений, достаточных для покрытия потребности предприятия в капитальных вложениях (обеспечения кругооборота основных фондов предприятия); оптимизации источников финансирования капитальных вложений; осуществления непрерывного контроля за процессом формирования и целевого использования капитала.
2. Определено влияние технико-экономических особенностей распределительных сетевых предприятий электроэнергетики (к ним относятся: непрерывный характер производственного процесса, сложность и особые условия работы электроэнергетического оборудования, потери энергии в электрических сетях и др.) на финансовое обеспечение и финансирование капитальных вложений (обуславливают капиталоемкость инвестиционных проектов, длительные сроки строительства энергообъектов и окупаемости вложений и др.). Это позволило выделить приоритетные направления для совершенствования финансового обеспечения капитальных вложений исследуемых предприятий электроэнергетики.
3. На основе проведенного анализа инвестиционных предпосылок и направленности реформирования отечественной электроэнергетики определены и систематизированы факторы, влияющие на инвестиционный потенциал предприятий распределительного

сетевого комплекса. Росту инвестиционного потенциала способствуют повышение уровня операционной рентабельности исследуемых предприятий за период 2005-2007 гг., прозрачности финансовых потоков и др., к факторам, сдерживающим инвестиционную активность, относятся: короткая история существования новых предприятий для целей оценки финансовых рисков, отсутствие четких перспектив роста цен для конечных потребителей, возможное смещение сроков введения новой системы тарифообразования - RAB-регулирования<sup>1</sup>.

4. Выявлена специфика воспроизводственной и технологической структур капитальных вложений распределительных сетевых предприятий. Первая отличается высокой долей вложений в новое строительство и расширение (свыше 80%), для второй характерно, что свыше 35% затрат осуществляется на строительно-монтажные работы. Проведенный анализ состава и структуры источников финансирования капитальных вложений выявил существенное недоиспользование потенциала заимствований, что позволило предложить направления развития финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий.
5. Предложена методика формирования инвестиционной программы распределительного сетевого предприятия с учетом отраслевой специфики и задач финансового обеспечения (для обоснования и выбора стратегии финансового обеспечения в процессе формирования инвестиционной программы предложены критерии и отобраны информативные показатели, характеризующие финансовое состояние исследуемых предприятий электроэнергетики).
6. Предложена и обоснована методика «рентабельность – финансовый риск» использования ключевых показателей доходности, риска, их соотношения для обоснования инвестиционных решений в части возможного привлечения заемного капитала.
7. Разработана модель оптимизации финансового обеспечения капитальных вложений,

---

<sup>1</sup> RAB-регулирование (Regulatory Asset Base) - это система тарифообразования на основе долгосрочного регулирования тарифов (3-5 лет), направленная на привлечение инвестиций для строительства и обновления сетевой инфраструктуры. Необходимая валовая выручка, посчитанная по методу RAB, включает в себя текущие расходы, доход на инвестированный капитал и возврат инвестированного капитала. Переход на метод RAB в пилотных регионах (Белгородская, Астраханская, Тверская, Оренбургская области и Пермский край) запланирован на вторую половину 2008 года. С 2009 года RAB будет использоваться в 20-30 сетевых компаниях.

способствующая более эффективному использованию заемных источников финансирования, ориентированная на повышение рентабельности собственного капитала при учете параметров финансового состояния предприятия и финансовых рисков.

**Практическая значимость работы.** Основные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы ориентированы на их использование распределительными сетевыми предприятиями электроэнергетики для построения эффективного процесса финансового обеспечения капитальных вложений.

Практическую значимость имеют следующие положения:

- методика формирования инвестиционной программы электросетевого предприятия может применяться для обоснования объемов капитальных вложений и их финансового обеспечения, кроме того, ориентирована на использование распределительными сетевыми предприятиями при переходе на RAB-регулирование;
- методика для обоснования инвестиционных решений по структуре источников капитала на основе показателей рентабельности собственного капитала и финансового риска может применяться для определения полноты использования потенциала заимствования и выгодных условий привлечения заемных средств (методика «рентабельность – финансовый риск»);
- модель финансового обеспечения капитальных вложений, предусматривающая систему критериев учета финансового состояния, особенностей финансирования капитальных вложений распределительных сетевых предприятий и общеэкономических условий, позволяет оптимизировать структуру источников капитала инвестиционных проектов и в дальнейшем использовать показатель стоимости привлекаемого капитала (по оптимальной структуре) как критерий в процессе оценки эффективности капитальных вложений.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Результаты проведенного исследования нашли практическое применение в деятельности Московских кабельных сетей – филиала ОАО «Московская объединенная электросетевая компания»<sup>2</sup>. В частности, в работе Департамента по капитальному строительству применяются

---

<sup>2</sup> До 1 июля 2008 г. - ОАО "Московская городская электросетевая компания".

некоторые положения предложенной методики формирования инвестиционной программы, на основе системы ключевых показателей оценки финансового состояния осуществляется обоснование и выбор стратегии финансового обеспечения. Модель финансового обеспечения капитальных вложений в сочетании с проводимыми расчетами предприятия по экономической эффективности инвестиций на практике позволяет электросетевому предприятию более качественно обосновывать структуру источников, рационально сочетать методы и формы финансового обеспечения, а также повышать достоверность оценок по экономической эффективности инвестиций, что подтверждено соответствующей справкой о внедрении.

Научное исследование выполнено в рамках научно-исследовательских работ Финакадемии, проводимых в соответствии с Комплексной темой: «Пути развития финансово-экономического сектора России».

Значимые выводы диссертационной работы докладывались на 23-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов «Реформы в России и проблемы управления» (Государственный университет управления, г. Москва, 26-27 марта 2008 г.).

**Публикации по теме диссертации.** По теме диссертации опубликовано 5 работ общим объемом 1,44 п.л. (весь объем авторский), в том числе – 2 статьи объемом – 0,78 п.л. опубликованы в журналах, определенных ВАК.

**Состав и структура диссертационной работы** отражают логику и последовательность исследования. Цель и задачи работы определили структуру диссертации, состоящую из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 164 наименования, и 7 приложений.

*Таблица 1. Структура диссертационной работы*

Наименование разделов	Наименование параграфов	Количество	
		Таблиц	Рисунков и схем
Введение			
Глава 1. Финансовые основы обеспечения капитальных вложений предприятий электроэнергетики	1.1. Финансовое обеспечение капитальных вложений: сущность и особенности организации	2	
	1.2. Техничко-экономические особенности распределительных сетевых предприятий и их влияние на финансовое обеспечение и финансирование капитальных вложений		1

	1.3. Реструктуризация электроэнергетики как фактор повышения инвестиционного потенциала предприятий отрасли		
Глава 2. Анализ практики финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий	2.1. Оценка структуры капитальных вложений распределительных сетевых предприятий	8	
	2.2. Анализ состава и структуры источников финансирования капитальных вложений	10	1
	2.3. Организационные особенности финансового обеспечения капитальных вложений в условиях реструктуризации		1
Глава 3. Пути повышения эффективности финансового обеспечения капитальных вложений	3.1. Инвестиционная привлекательность распределительных сетевых предприятий в условиях реструктуризации	3	2
	3.2. Разработка и внедрение методики «рентабельность - финансовый риск» для оптимизации финансового обеспечения капитальных вложений	5	3
	3.3. Совершенствование процесса финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий электроэнергетики	1	
Заключение			
Итого:		29	8
Список литературы		164 источника	
Приложения		7 приложений	

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ**

В соответствии с определенными целью и задачами получены следующие результаты исследования.

**Первое направление** исследования связано с изучением теоретических основ финансового обеспечения капитальных вложений предприятия.

Процесс финансового обеспечения капитальных вложений тесно связан с процессом их финансирования на предприятии. Многие авторы (В.В. Бочаров, И.И. Веретенникова, Н.В. Киселева, И.В.Сергеев В.В. Яновский и др.) в работах по проблемам осуществления инвестиционной деятельности рассматривают процесс финансового обеспечения капитальных вложений слишком узко, раскрывая его как процесс выбора источников и методов финансирования капитальных вложений. Вместе с тем, изучение сущностных характеристик указанного процесса позволило предложить более широкую трактовку финансового обеспечения капитальных вложений.

Проведенный анализ различных подходов в работах в области финансов предприятий к определению термина «финансовое обеспечение предпринимательской деятельности» показал существование определенных различий в его интерпретации. Систематизация позиций различных авторов позволила обозначить два основных подхода к пониманию сущности финансового обеспечения. Одни экономисты (Н.Л. Карданская, Л.Н. Павлова и др.) трактуют его как процесс управления капиталом, другие (С.В. Большаков и др.) – как процесс управления финансовыми (денежными) ресурсами.

Как экономическая категория капитал представляет собой стоимость, способную к самовозрастанию. В то же время капитал предприятия, его величина и источники его формирования находят отражение в бухгалтерской отчетности и финансовых планах предприятия, позволяя осуществлять управление, анализ, учет, планирование и контроль. Учитывая, что финансовые ресурсы формируются и распределяются в процессе движения капитала предприятия, то, в сущности, финансовое обеспечение, сводится именно к процессу финансового управления мобилизацией и аккумулярованием капитала для последующего целевого финансирования затрат.

Исследование сущности финансового обеспечения инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений обусловило необходимость изучения подходов



экономистов к толкованию термина «капитальные вложения». Обобщая взгляды отечественных и зарубежных ученых, отметим существование различий в определении предмета, объекта и целей осуществления капитальных вложений. Ряд авторов рассматривают в качестве предмета вложений исключительно денежные средства (И.Т. Балабанов, В.В. Косов, И.В. Липсиц и др.). Разделяя позицию о том, что к предмету капитальных вложений относятся также прочие активы, которые могут выступать в качестве вклада участника инвестиционного процесса, считаем более обоснованным определение предмета капитальных вложений как совокупности финансовых и материально-технических ресурсов (Н.И. Лахметкина, М.В. Макарова, Г.П. Подшиваленко и др.). Объект капитальных вложений определяется исследователями либо как обобщающее понятие (объект предпринимательской и (или) иной деятельности) либо конкретизируется (когда в качестве объекта рассматриваются основные фонды предприятия). Нет единства в обозначении целей осуществления капитальных вложений. В рамках традиционного подхода (В.В. Бочаров, Б. Нидлз, Л.Н. Павлова, Н. Сейтц, Р. Холт и др.) инвестиции в форме капитальных вложений ориентированы на достижение прибыли. Осуществление инвестиций с целью удовлетворения потребительского спроса за счет производства соответствующей продукции (работ, услуг) является достаточно узким целевым маркетинговым аспектом, который рассматривается в исследованиях Т. МакЭлроя, Б. Нила и др. Другой специфической целью инвестирования является максимизация благосостояния владельцев компании и (или) рыночной стоимости акций (Д. Сигел, Д. Шим и др.).

В диссертационной работе определено, что *финансовое обеспечение капитальных вложений - это процесс финансового управления аккумулярованием капитала для последующего его использования на финансирование затрат по созданию и воспроизводству основных фондов путем нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения с целью получения экономической выгоды и/или иного запланированного эффекта.*

В работе определены и обоснованы следующие задачи финансового обеспечения капитальных вложений предприятия.

Прежде всего, это задача *формирования и использования денежных доходов и поступлений, достаточных для покрытия потребности предприятия в капитальных вложениях (обеспечения кругооборота основных фондов предприятия)*, которая заключается в обеспечении аккумулирования в необходимом объеме средств из различных гарантированных источников для их последующего целевого использования на финансирование капитальных вложений предприятия.

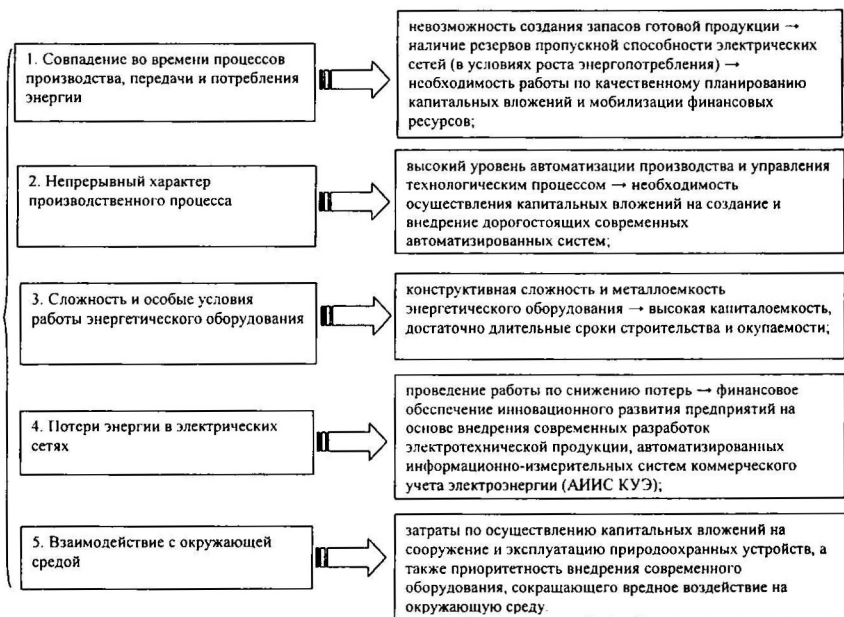
Одной из главных задач финансового управления является *оптимизация источников финансирования капитальных вложений*. Для поддержания рентабельности, финансовой устойчивости, ликвидности предприятия важнейшую роль играет качественное управление собственными и заемными источниками капитала. Решение задачи заключается в организации и регулировании эффективной структуры источников капитала, минимизирующей затраты по их привлечению, отвечающей особенностям организации финансов конкретной отрасли народного хозяйства и текущего финансового состояния предприятия, степени доступности заемного капитала и другим общеэкономическим условиям финансового обеспечения.

Задача *осуществления непрерывного контроля за процессом формирования и целевого использования капитала* реализуется на предприятии в соответствии с системой финансовых планов, инвестиционных программ и отчетов об их исполнении.

**Второе направление** связано с определением особенностей функционирования финансов распределительных сетевых предприятий электроэнергетики и оценкой инвестиционного потенциала данных предприятий в условиях реструктуризации.

Организация процесса финансового обеспечения капитальных вложений предполагает учет влияния технико-экономических особенностей функционирования предприятия конкретной отрасли народного хозяйства. Проведенный анализ показал следующую специфику распределительных сетевых предприятий электроэнергетики (рис. 1).

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ



*Рисунок 1. Техничко-экономические особенности распределительных сетевых предприятий электроэнергетики, влияющие на финансовое обеспечение и финансирование капитальных вложений*

Исследование показало, что технико-экономические особенности распределительных сетевых предприятий электроэнергетической отрасли (определяющие капиталоемкость инвестиционных проектов, длительный срок окупаемости капитальных вложений и обусловленные им финансовые риски и т.д.) и состояние развития электроэнергетики обуславливают функционирование данных предприятий в виде крупных организационных структур, обладающих способностью аккумулирования и концентрации значительного капитала. Эти особенности, а также инфраструктурная значимость отрасли вызывали и вызывают необходимость наличия особого режима государственного регулирования инвестиционного процесса в электроэнергетике.

До начала реформы в 1990-х гг. российские электроэнергетические предприятия, управляющие распределительными электрическими сетями, находились в

неудовлетворительном финансовом состоянии. Высокий износ сетей требовал значительных объемов капитальных вложений, которые не могло осуществить государство. На частные инвестиции рассчитывать было крайне трудно: монопольная структура РАО «ЕЭС России», неэффективная тарифная политика, проблема неплатежей, наличие устаревших активов – эти обстоятельства не способствовали привлечению капитала. Результаты инвестиционной деятельности вертикально-интегрированных дочерних обществ РАО «ЕЭС России» (АО-энерго) показывают, что при ранжировании расходов по очередности в условиях неполной оплаты отпущенной энергии инвестиционные расходы были замыкающими после расходов на оплату труда, топлива, налогов и др. То есть финансирование капитальных вложений, как правило, осуществлялось по остаточному принципу. Вторая причина низкой эффективности инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений в электроэнергетике – неотработанность механизма контроля за использованием имеющихся инвестиционных ресурсов. Эта ситуация обусловила острый дефицит финансовых ресурсов предприятий, которых было недостаточно не только для обновления технологий и оборудования в соответствии с достижениями научно-технического прогресса, но и поддержания существующего уровня производства.

В качестве основы реформирования электроэнергетики с целью существенного увеличения объемов инвестиций была принята концепция ее реструктуризации. Вертикально-интегрированные компании были разделены по видам бизнеса на *естественно-монопольные* (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и *конкурентные* (генерация, сбыт, ремонтное обслуживание, непрофильная деятельность), что соответствует зарубежному опыту реформирования и позволяет сочетать рыночные механизмы и экономико-правовое регулирование со стороны государства в целях развития отрасли. При этом передача электроэнергии по распределительным сетям как монопольная деятельность остается в государственном регулировании. В то же время, подчеркнем, что распределительные сетевые предприятия вынуждены вступать в конкуренцию во внешней среде на рынке капитала для получения средств финансирования капитальных вложений. Поэтому акционерные компании, занимающиеся электросетевыми услугами, будут стараться снижать затраты и повышать

рентабельность, чтобы быть привлекательными для инвесторов. В настоящее время росту инвестиционного потенциала распределительных сетевых предприятий способствует повышение:

- уровня их операционной рентабельности;
- качества финансового планирования и управления;
- прозрачности финансовых потоков (активы распределительных сетевых компаний не засорены непрофильными объектами или производствами).

Кроме того, консолидация предприятий электрических сетей в укрупненные межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК) с переходом на единую акцию позволяет получить положительный эффект от масштаба (централизация тендеров, более выгодное привлечение земных (кредитных) ресурсов).

Риск инвестиций в форме капитальных вложений в распределительные сетевые компании (МРСК) на текущем этапе – это сохраняющаяся недостаточная информационная прозрачность и короткая история существования новых компаний, отсутствие четких перспектив роста цен для конечных потребителей, возможное смещение сроков введения новой системы тарифообразования (РАВ-регулирования). В рамках существующего затратного тарифного регулирования (с ежегодным установлением тарифов) трудно гарантировать инвестору приемлемую доходность вложений при осуществлении инвестиционных проектов со сроком окупаемости более 1 года.

Сохраняющаяся неопределенность относительно дальнейшего развития предприятий распределительного сетевого комплекса электроэнергетики в настоящее время усложняет построение эффективного процесса финансового обеспечения капитальных вложений. Однако обозначенные факторы роста инвестиционного потенциала исследуемых предприятий оказывают определенное позитивное влияние на их финансовые возможности оптимизировать структуру источников финансирования капитальных вложений с привлечением заемного капитала.

**Третье направление** касается анализа существующей практики финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий

электроэнергетики, выявления особенностей и проблем его организации в условиях российской действительности.

Анализ современной практики финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий (на примерах трех крупнейших по рыночной капитализации распределительных сетевых предприятий - ОАО «Московская городская электросетевая компания», ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» и ОАО «Ленэнерго» за период 2005-2007 гг.) показал, что *воспроизводственная структура капитальных вложений* отличается высокой долей вложений в новое строительство и расширение сетевой инфраструктуры (свыше 80%), что обусловлено дефицитом мощностей исследуемых предприятий электроэнергетики и недостатком инвестиций, направляемых в отрасль в период с 1980-х годов. *Технологическая структура капитальных вложений* (свыше 35% затрат приходится на строительно-монтажные работы) отражает технико-экономические особенности электросетевого бизнеса (значительную часть основных средств распределительных сетевых предприятий составляют сооружения – электрические линии).

Объемы и структура источников финансирования капитальных вложений электросетевого бизнеса сегодня остаются неудовлетворительными. Этому способствовала ориентация преимущественно на собственные источники формирования капитала в форме прибыли и амортизации (при неустойчивом финансовом состоянии реформированных распределительных сетевых предприятий). Показатели абсолютной и текущей ликвидности за исследуемый период 2005-2007 гг. находились заметно ниже рекомендуемых значений. В этом случае привлечение заемных источников и увеличение их доли в совокупном капитале повлекло бы определенные финансовые и производственные риски для предприятий, но могло бы способствовать улучшению инвестиционной ситуации при использовании грамотной стратегии финансового обеспечения.

Кроме того, исследование показало, что распределительные сетевые предприятия в настоящее время применяют в основном линейный метод амортизации (для достижения соответствия бухгалтерского и налогового учета).

Существенные резервы снижения затрат связаны с ремонтным обслуживанием

основных фондов и компенсацией потерь электроэнергии, которые составляют сегодня более 40% от совокупных затрат на производство и реализацию услуг по передаче электроэнергии. Это свидетельствует об имеющихся резервах роста прибыли, а следовательно, и средств из собственных источников финансирования при условии своевременного обновления предельно изношенных энергообъектов и внедрении автоматизированных систем учета электроэнергии.

Анализ практики организации финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий выявил методические проблемы планирования капитальных вложений и источников их финансирования. К ним, прежде всего, относятся следующие.

*- Несоответствие используемой классификации источников, направляемых на финансирование капитальных вложений, целям организации эффективного процесса финансового обеспечения.*

В текущей практике составления инвестиционных программ распределительных сетевых предприятий источники подразделяются на две группы: собственные и внешние источники. Такая классификация источников делает инвестиционную программу исследуемых предприятий электроэнергетики недостаточно информативной для целей финансово-инвестиционного анализа и оптимизации финансового обеспечения. Для повышения эффективности процесса финансового обеспечения предложено классифицировать источники на собственные (внутренние и внешние) и заемные, что в большей степени позволит учесть специфические цели, стоящие перед владельцами компании и ее кредиторами. Кроме того, на основе данной классификации и группировки источников становятся возможными расчет показателя стоимости капитала и уровня финансового риска.

*- Неполнота учета перспектив развития региона при планировании объемов капитальных вложений (инвестиционной программы).*

На практике процесс формирования инвестиционных предложений, базирующихся на предположениях необходимых реконструкции и технического перевооружения, направлений нового развития и расширения, сделанных специалистами электросетевых компаний должен быть дополнен качественной оценкой потребностей в

инвестициях по программе развития конкретного региона, последующим критериальным выбором проектов.

- Недоиспользование потенциала заимствований распределительными сетевыми предприятиями.

С учетом того, что степень инвестиционной активности предприятия существенно зависит от его финансового состояния и рентабельности, предложено в процесс планирования капитальных вложений включить этап определения стратегии финансового обеспечения:

- повышения рентабельности собственного капитала при минимизации уровня финансового риска;
- максимизации рентабельности собственного капитала при допустимом уровне финансового риска.

Для выбора стратегии финансового обеспечения были определены критерии и отобраны информативные показатели (рис. 2).



Рисунок 2. Критерии выбора и обоснования стратегии финансового обеспечения распределительного сетевого предприятия электроэнергетики

Выбор и реализация определенной стратегии финансового обеспечения позволит распределительному сетевому предприятию в условиях реформирования электроэнергетики (с учетом возможного еще нестабильного финансового состояния) рационально расширить доступ к необходимым финансовым ресурсам (минимизируя финансовые риски), эффективно сочетая два метода (создания собственных и привлечения заемных источников) финансового обеспечения.



В работе предложена методика формирования инвестиционной программы распределительного сетевого предприятия с учетом отраслевой специфики и задач финансового обеспечения (рис. 3).

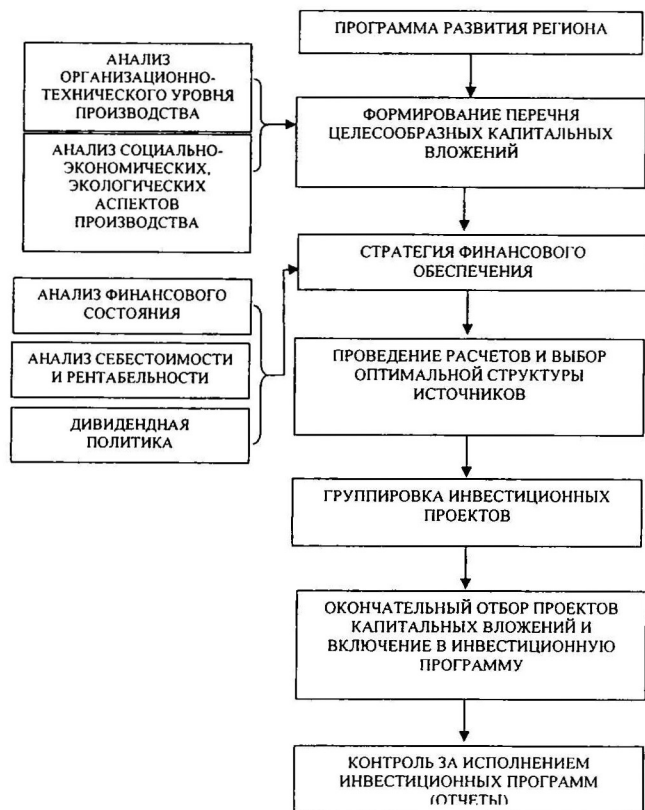


Рисунок 3. Методика формирования инвестиционной программы распределительного сетевого предприятия электроэнергетики

**Четвертое направление** диссертационного исследования посвящено определению направлений совершенствования финансового обеспечения капитальных вложений.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что рентабельность российских распределительных сетевых предприятий очень близка по уровню их зарубежным аналогам и даже может их превышать. Однако в условиях существующей системы

регулирования отечественные распределительные сетевые предприятия не в состоянии генерировать солидные денежные потоки (показатель «EBITDA/Полезный отпуск электроэнергии» ниже, чем у зарубежных аналогов). Это можно объяснить следующими причинами:

- уровень тарифов на услуги российских распределительных сетевых предприятий ниже, чем в зарубежных странах;
- уровень амортизации исследуемых предприятий также ниже, чем в других странах, что, предполагаем, вызвано особенностями ее начисления (линейный метод) и несоответствием балансовой и рыночной стоимости основных фондов предприятий. Применение нелинейного метода амортизации (при условии признания налоговым законодательством возможности отнесения амортизационных отчислений по кабельным линиям электропередачи (10-я амортизационная группа), рассчитанных ускоренными методами, на затраты) позволило бы распределительным сетевым предприятиям получать экономию по налогу на прибыль.

В подобных условиях для совершенствования финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий и рационального увеличения объемов их инвестиций в основные фонды в исследовании предложена методика расчета показателя  $\gamma$ , отражающего соотношение «рентабельность – финансовый риск», соединяющего в себе показатели рентабельности собственного капитала и силы финансового рычага (финансового риска).

$$\gamma = \text{ROE/R} = (P/\text{СК}) / (\text{EBIT}/(\text{EBIT} - p \times \text{ЗК})) \rightarrow \max, \quad (1)$$

где ROE – рентабельность собственного капитала;

R – уровень финансового риска;

P – чистая прибыль;

EBIT – прибыль до выплаты процентов и налогов;

p – процентная ставка за кредит;

ЗК – заемный капитал;

СК – собственный капитал предприятия.

Использование данной методики позволяет построить модель финансового обеспечения капитальных вложений распределительных сетевых предприятий,

адекватную потребностям развития и технического перевооружения электрических сетей в современных условиях.

При моделировании финансового обеспечения капитальных вложений (рис. 4) предполагаются следующие действия:

1) Оценка *общей потребности в капитале* вне зависимости от возможных источников финансирования капитальных вложений;

2) Определение *максимально возможной доли источников собственного капитала* в общей сумме средств финансирования, нормативных значений показателей *финансовой устойчивости и срока окупаемости*;

3) Определение *стратегии финансового обеспечения*;

4) Расчет значений показателей рентабельности собственного капитала, финансового риска и определение значения показателя *у соотношения рентабельности собственного капитала и финансового риска* для различных вариантов структуры источников капитала;

5) Использование *системы критериев* (сопоставление с нормативными значениями срока окупаемости, максимально возможной долей источников собственного капитала в общей величине средств и нормативным значением показателя *финансовой устойчивости*);

6) *Определение оптимальной структуры источников капитала*. Решения по структуре источников капитала – это выбор оптимального варианта между риском и доходностью. На основании стратегии финансового обеспечения и системы критериев определяется комбинация источников, максимизирующая значение показателя  $\gamma$ .



Рисунок 4. Модель оптимизации финансового обеспечения капитальных вложений

На основе предложенной модели оптимизации финансового обеспечения капитальных вложений рассчитан вариант структуры источников капитала инвестиционного проекта распределительного сетевого предприятия.

Определены: *общая потребность в капитале* – 25557 тыс. руб.; *максимально возможная доля собственного капитала в общей величине средств* (в приводимом примере максимальный уровень составляет 75%:  $СК/ЗК = 0,75/0,25 = 3$ ).

Соответственно, введена система критериев. Для данного инвестиционного проекта исследуемого распределительного сетевого предприятия электроэнергетики установлены нормативные значения показателя финансовой устойчивости  $СК/(СК+ЗК) \geq 0,6$ , срока окупаемости РВ (5 лет для строительства кабельных линий электропередачи) и максимально возможной доли собственного капитала в общей величине средств. Отсюда, получена следующая система критериев:

$$\begin{cases} РВ \leq 5; \\ СК/ЗК \leq 3; \\ СК/(СК+ЗК) \geq 0,6. \end{cases}$$

Задача построения эффективного процесса финансового обеспечения заключается не в том, чтобы исключить для предприятия все финансовые риски, а в том, чтобы принять разумные, рассчитанные риски.

Далее, определяются значения показателей рентабельности собственного капитала, финансового риска, показателя  $\gamma$  «рентабельность – финансовый риск» (таб. 2) для различных вариантов структуры источников капитала.

Таблица 2. Значения показателя  $\gamma$  «рентабельность – финансовый риск» для различных вариантов структуры источников

Показатели	Структура источников капитала, % ЗК/СК								
	0/100	20/80	30/70	40/60	50/50	60/40	70/30	80/20	100/0
Показатель "рентабельность - финансовый риск", коэф.	-	0,1532	0,1481	0,1440	0,1414	0,1414	0,1467	0,1651	-

С увеличением доли заемного капитала для финансирования строительства кабельных линий возрастает рентабельность собственного капитала, одновременно происходит рост уровня финансового риска.

Полученные результаты показывают, что показатель «рентабельность - финансовый риск» имеет наилучшее значение при удельном весе заемного капитала, равном 80% (значение показателя 0,1651).

Для решения задачи оптимизации структуры источников по модели финансового обеспечения капитальных вложений используются введенные критерии оценки. На данном этапе производится расчет значения показателя срока окупаемости (таб. 3) для различных вариантов структуры источников капитала.

Таблица 3. Срок окупаемости инвестиционного проекта для различных вариантов структуры источников

Показатели	Структура источников капитала, % ЗК/СК								
	0/100	20/80	30/70	40/60	50/50	60/40	70/30	80/20	100/0
Срок возврата инвестированного капитала (срок окупаемости)	3,5003	4,0615	4,4155	4,8370	5,3475	5,9785	6,7783	7,8252	11,3226

Полученные результаты показывают, что нормативному сроку окупаемости по данному проекту, не превышающему 5 лет, соответствует доля заемных источников капитала менее 50%. С увеличением доли заемного капитала для финансирования

строительства кабельных линий происходит снижение скорости возврата инвестированного в проект капитала.

Согласно системе критериев (рис. 5) целесообразно выбрать структуру источников финансирования с 25-40%-ной долей заемного капитала.

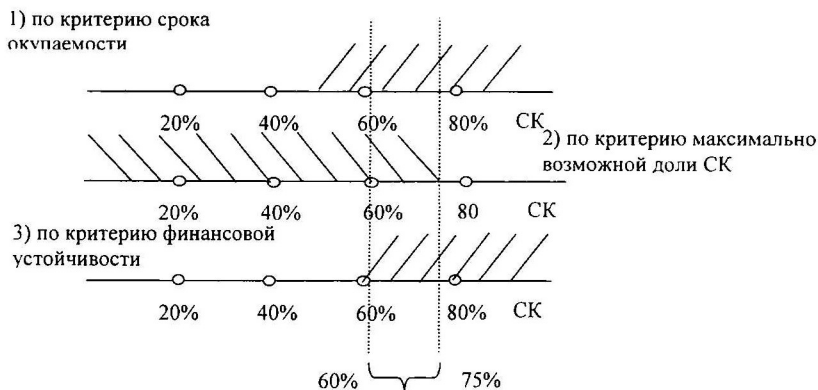


Рисунок 5. Значения системы критериев и выбор оптимальной структуры источников капитала инвестиционного проекта

Оптимальным с точки зрения показателя  $\gamma = \text{ROE}/R \rightarrow \max$  будет являться вариант структуры источников финансирования с 25%-й долей заемного капитала (показатель  $\gamma = 0,1506$ ), что соответствует рациональной для предприятия стратегии повышения рентабельности собственного капитала при минимизации уровня финансового риска.

Предложенная модель оптимизация структуры капитала позволяет сочетать и использовать преимущества обоих методов финансового обеспечения (с формированием собственных и привлечением заемных источников) капитальных вложений для распределительных сетевых предприятий электроэнергетики. От структуры источников капитала зависит его средневзвешанная стоимость. Показатель стоимости капитала, в свою очередь, применяется как критерий в процессе оценки эффективности осуществления реальных инвестиций.

Таким образом, предложенная модель может способствовать выгодному использованию заемных источников осуществления капитальных вложений и

поддержанию такого уровня финансового риска, при котором распределительное сетевое предприятие электроэнергетики способно развиваться и функционировать стабильно и рентабельно.

**По теме диссертации опубликованы следующие научные работы:**

- 1) Куликова О.В. Совершенствование финансового обеспечения капитальных вложений в условиях реформирования электроэнергетики России [Текст] // Материалы 23-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов «Реформы в России и проблемы управления» – М., Государственный университет управления, 2008. – Выпуск 4. – с. 57-59. - 0,12 п.л.
- 2) Куликова О.В. Инвестиционное обеспечение сетевого сектора электроэнергетики Московского региона [Текст] // Региональная экономика: теория и практика<sup>3</sup> – М., 2008. - № 16 (73) - 2008 июнь. – с. 86-91. – 0,57 п.л.
- 3) Куликова О.В. Финансовое обеспечение инвестиционного процесса предприятий электроэнергетики [Текст] // Российское предпринимательство<sup>3</sup> - М., 2008. - № 6. – с. 48-51. - 0,21 п.л.
- 4) Куликова О.В. Сущность финансового обеспечения капитальных вложений // Российский экономический Интернет-журнал [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – М., 2008. - № гос. регистрации 0420800008. – Режим доступа [www.e-rej.ru/Articles/2008/Kulikova.pdf](http://www.e-rej.ru/Articles/2008/Kulikova.pdf), свободный – Загл. с экрана. - 0,23 п.л.
- 5) Куликова О.В. Методические проблемы планирования капитальных вложений распределительных сетевых компаний электроэнергетики // Российский экономический Интернет-журнал [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – М., 2008. - № гос. регистрации 0420800008. – Режим доступа [www.e-rej.ru/Articles/2008/Kulikova1.pdf](http://www.e-rej.ru/Articles/2008/Kulikova1.pdf), свободный – Загл. с экрана. - 0,31 п.л.

---

<sup>3</sup> Издание входит в перечень ведущих рецензируемых журналов, указанных ВАК для публикации результатов научных исследований

Отпечатано в ПМБ  
Финансовой академии при Правительстве РФ  
Москва, Ленинградский пр., 49  
Заказ № 12 от 23.01.200 г.  
Объем 1,5 п.л.  
Тираж 100 экз









'C =